

人口与资源 环境



江苏出版社

黄华开 编著

前 言

人口、资源、环境和可持续发展，是全球性的热点问题，关系到人类现在和未来的发展前途。如何处理好人口与资源、环境的关系，是整个国家持续发展的重大问题，是我国面向 21 世纪重要的战略，其核心思想是经济发展必须与资源、环境相协调，处理好人口、资源、环境之间的关系。

自然资源是人类生存的物质基础。中国人口基数大，自然资源比较丰富，但人均拥有耕地、淡水、森林和石油等一些重要的矿产资源相对不足。随着国民经济的高速发展和人口数量的持续增加，资源不足和环境恶化对人类生存以及经济发展和人民生活水平提高的制约日益突出。正确分析人口、资源、环境与经济协调发展过程中取得的成就和存在的主要问题，科学地预测人口、资源、环境与经济发展的关系，充分发挥其有利条件，对促进国民经济的持续、快速、健康的发展，具有重要的意义。

我国国民经济保持较快的增长，在“八五”期间，国民生产总值平均增长 12%，是建国以来增长速度最快，波动幅度最小的 5 年；计划生育工作取得明显成效，人口规模控制在计划指标之内，人民生活水平有了一定的提高，贫困人口减少 2000 万人；主要自然资源基本上满足了国民经济和社会发展的需要。但是，由于我国经济发展基本上走的是一条粗放型发展的道路，生产力水平不高，经济效益较低。长期以来，经济发展主要靠铺新摊子，上新项目，高投入、高积累、高消耗；生产成本居高不下，经济效益不好，环境污染严重。由于我国目前仍处在粗放发展道路上，产

品技术含量较低，能源、原材料消耗高，资源浪费大，人口增长，环境和生态破坏比较严重，这些都是应该引起高度重视的问题。

本书针对我国人口众多、资源相对短缺以及环境污染的基本国情，分析了我国人口与资源、环境的基本形势，分析了坚持计划生育和保护环境的重要性与艰巨性，认为应正确处理经济发展与人口、资源、环境的关系，坚持可持续发展战略。

本书第一、二章主要分析了世界和中国的人口发展趋势，人口增长与经济发展的关系，从我国国情出发提出控制人口发展，特别是控制农村人口发展的对策，坚持适度人口的政策和对策。第三章到第七章主要分析了自然资源总的特点，地面资源、地下矿产资源、海洋资源等的基本特点，以及开发利用对环境的影响，搞好资源开发利用和节约、保护的基本对策。第八、九章主要分析了环境和环境保护的重要性，从经济发展与环境、社会发展与环境、能源开发与环境、环境污染与人群的健康等来分析社会经济发展对环境的影响，强调坚持实施协调发展的对策。第十章主要是提出协调人口、资源、环境之间的关系，坚持可持续发展的重要性，探讨实现我国现代化建设新模式的构想等。全书以可持续发展为指导思想。

本书是国家教委世行贷款师范教育发展项目改革研究课题“师范院校开设人口与资源、环境课程研究”的研究成果之一，是课题组全体同志集体努力的结果，得到了福建师大、福州师专、集美大学师院、莆田高专、三明师专等有关专家教授的大力支持帮助。同时得到省教委有关领导和学校有关领导的支持和帮助。在此表示衷心感谢。

目 录

前 言	(1)
第一章 人口状况	(1)
第一节 人口状况及其特点	(1)
第二节 人口持续增长与老龄化速度加快	(8)
第三节 人口增长与经济发展	(11)
第四节 地球上能容纳多少人	(15)
第二章 人口控制的对策	(20)
第一节 控制人口总量的增长	(20)
第二节 农村计划生育问题	(22)
第三节 农村剩余劳动力及其转移	(27)
第四节 粮食消费现状及至 2030 年粮食需求量预测	(37)
第五节 控制人口的对策	(44)
第三章 自然资源概述	(47)
第一节 自然资源的概念	(47)
第二节 自然资源的分类	(48)
第三节 自然资源的共同特性	(52)
第四节 自然资源开发利用对环境的影响	(55)
第五节 自然资源开发利用的发展趋向	(58)
第四章 地面资源	(62)
第一节 气候资源及其开发利用	(65)

第二节	土地资源及耕地保护·····	(80)
第三节	水资源的开发利用与保护·····	(92)
第四节	森林资源及其前景预测·····	(105)
第五节	草地资源的利用与保护·····	(114)
第六节	旅游资源与旅游环境保护·····	(129)
第七节	地面资源开发利用与保护对策·····	(142)
第五章	地下矿产资源 ·····	(151)
第一节	矿产资源的特点·····	(151)
第二节	矿产品的产需平衡与资源形势分析·····	(155)
第三节	矿产资源开发利用及其存在的问题·····	(161)
第四节	矿产资源发展战略与对策·····	(166)
第六章	海洋资源 ·····	(172)
第一节	海洋资源概述·····	(172)
第二节	海洋生物资源·····	(179)
第三节	海洋矿产资源·····	(188)
第四节	海水化学资源·····	(197)
第五节	海洋能源资源·····	(202)
第六节	海洋资源开发利用与保护·····	(204)
第七章	我国自然资源的发展战略及开发利用对策 ·····	(209)
第一节	自然资源的发展战略·····	(209)
第二节	自然资源开发利用的对策·····	(210)
第八章	环境与环境保护 ·····	(224)
第一节	环境保护战略概述·····	(224)
第二节	生态学在环境保护中的作用·····	(232)
第三节	自然保护的任务和措施·····	(244)
第四节	协调发展的战略·····	(254)
第九章	社会经济发展与环境 ·····	(262)

第一节	经济发展与环境	(262)
第二节	社会发展与环境	(273)
第三节	能源开发与环境	(286)
第四节	环境污染与人群健康	(303)
第十章	走可持续发展道路	(325)
第一节	实施可持续发展战略问题	(325)
第二节	传统的发展模式	(328)
第三节	我国发展的限制因素	(330)
第四节	可持续发展新模式的构想	(331)
第五节	我国环保战略的实施与成就	(334)
第六节	我国现代化的特点	(343)
主要参考文献		(347)

第一章 人口状况

第一节 人口状况及其特点

一、世界人口发展趋势

对未来全球人口的估计，一方面在发达和经济转型国家中的人口增长相对地减慢，在某些情况下，实际上在下降。某些发展中国家的人口正在迅速地趋于稳定；而另一方面，在许多发展中国家中人口继续快速增长。世界人口仍以每年超过 8600 万的速度继续增长（见表 1—1）。到 2050 年，预计世界人口将达到大约 83 亿（比现有人口 57 亿增长大约 45%）。到 2050 年，全球人口可能达到 100 亿。增加人口的大多数将出现在发展中国家。

但是全球人口的实际变化可能与这一估计有相当大的出入，它取决于许多因素，如未来出生率和死亡率的百分率和模式、计划生育规划的范围和有效性、经济增长对贫穷的影响，以及妇女地位的提高程度。

对 2150 年的长期预测显示出人口的增长有各式各样的可能，其差别主要在于对未来出生率趋势的不同假定。预计 2050 年全球人口的范围为 79 亿到 119 亿——假定在最贫穷国家中有效的计划生育和经济发展能影响全球人口的总数。

按高出生率（2.5 个小孩）计算，到 2150 年，世界人口将达到 280 亿；按中一高出生率计算，出生率稳定在 2.17 个小孩（较补充水平高 5%），2150 年世界人口将接近 210 亿；按中出生率预

测，出生率稳定在 2.06 的补充水平上，到 2050 年，全球人口将达到 100 亿，2150 年达到 115 亿，在 2200 年之后不久，将最后稳定在 116 亿；如果出生率低于补充水平的 5%，到 2050 年世界人口最高达到 78 亿，然后于 2150 年下降到 56 亿；如出生率按更低的假设（1.7 个小孩）计算，到 2050 年世界人口最高可达 78 亿，然后于 2150 年下降到 43 亿。

出生率达到补充水平，并不意味着人口增长立刻停止。即使出生率低于补充水平，在一些有大量青年夫妇的国家，在她们生育年龄期间，由于“人口统计动量”，人口还会继续增长一段时间；也就是说，每一位妇女生养较少的小孩，但有更多的妇女在生育。

这里有两个人口统计趋势，特别要引起注意。第一，世界人口越来越多地迁入城市。城市化是人口统计转变成较低出生率的重要因素。当人们迁移到城市，他们有更多的就业机会，收入的趋势在增加，以及获得更多的卫生和教育的设施。这些因素使其出生率趋势下降。全球人口生活在城市地区的比例愈高，就能使出生率下降。第二，世界人口在老化。目前世界人口的增长率为每年大约 1.5%，但由于过去的高出生率伴随着死亡率的下降，使 65 岁以上的人口，正在以每年 2.7% 的速度增加，最快的变化是在发展中国家。在一些国家中，今后的 30 年间，65 岁以上人口可能增加 4 倍。80 岁以上的人口也将会引人注目地增加。

人口的区域差别是明显的。据联合国有关机关预测，世界人口到 2025 年将超过 80 亿。在未来 30 年内，非洲人口将大幅度增长，亚洲与美洲人口在世界人所占比重基本与现在持平，欧洲人口所占比重将明显下降。

预计非洲的人口在 1995 年和 2025 年之间将增加 1 倍，从 7.28 亿增加到 14.9 亿；而亚洲的人口可能从目前的 34.6 亿增加到 49.6 亿；拉丁美洲、北美洲和大洋洲，分别达到 7.1 亿、3.69

表 1-1 人口和劳动力的规模与增长率(1950—2025年)

项目	人 口 (10 ³)				年 平 均 人 口 变 化 (%)				人 口 的 年 平 均 增 加 值 (10 ³)		
	1950	1990	1995	2025	1990—1985	1990—1995	2000—2005	1900—1985	1900—1995	2000—2005	
世界	2519748	5284832	5716426	8294341	1.7	1.6	1.4	80396	86319	87270	
非洲	223967	632669	728074	1495772	2.9	2.8	2.6	14627	19081	22690	
欧洲	548711	721734	726999	718203	0.4	0.2	0.0	2676	1053	17	
北美和中 美	219633	423658	454229	615549	1.3	1.4	1.1	5097	6114	5492	
南美洲	111690	293131	319790	462664	2.1	1.7	1.4	5301	5332	5172	
亚洲	1402725	3186446	3457957	4959987	1.9	1.6	1.4	52331	54302	53473	
大洋洲	12612	26428	28549	41027	1.5	1.5	1.3	354	424	415	

亿和 4100 万；欧洲将从 7.27 亿下降到 7.18 亿。30 年后 60% 的人口将居住在城市，发达国家城市人口占 85%，发展中国家仅为 51%。世界有 33 个城市人口超过 800 万，其中 27 个在发展中国家。

二、我国人口状况及特点

1995 年 2 月 15 日，中国大陆人口已突破 12 亿，预计到本世纪末接近 13 亿。中国人口问题已成为经济发展中的难点，为人们所瞩目。“八五”期间由于很好地执行了计划生育政策，在控制人口数量和提高人口素质等方面取得了很大的成绩，人口规模控制在计划指标之内，人口自然增长率降到建国以来的最低水平，人口素质有了明显的提高。

1. 人口增长过快的势头得到初步控制，人口规模控制在计划指标内。“八五”时期正值我国第三次人口出生高峰期，平均每年有 1 亿多妇女处于生育旺盛年龄（20—29 岁），即使全国妇女总和生育率控制在 2.0% 的较低水平，每年出生人口仍超过 2000 万。

从净增人口数量变化看，到 1995 年底，我国大陆人口为 121121 万人，比计划指标 123000 万人少增加 1880 万人，全国 30 个省（区、市）除甘肃“八五”期末总人口超过国家下达的计划数外，均完成了国家下达的“八五”人口计划指标。“八五”期间，全国净增加人口 6788 万，平均每年增加 1357.6 万人。

从人口自然增长率看，1995 年全国人口出生率为 17.12‰，比 1990 年的 21.06‰ 下降 3.94 个百分点。“八五”期间全国人口平均增长率为 11.6‰，同“七五”相比，下降 3.9 个百分点，其中 1995 年人口自然增长为 10.55‰，同 1990 年相比下降 3.84 个百分点，平均下降 0.77 个百分点。我国城市人口已基本上实现了向低出生、低死亡、低增长的现代化再生产类型转变，农村人口正处于这一转变之中。

从地区分布看，沿海经济比较发达的地区，人口自然增长率较低。1994年上海、北京、天津、山东4省（市）人口自然增长率均低于5‰，上海市自1993年开始出现人口负增长，自然增长率在5‰—8‰之间的有辽宁、吉林、浙江、江苏和湖南五省；8‰—10‰之间的有河北、黑龙江、安徽、河南和四川5省；10‰—13‰之间的有山西、内蒙古、福建、江西、湖北、广东、广西和陕西8省（区）；超过13‰的主要位于经济欠发达，少数民族较多的地区，包括海南、贵州、云南、西藏、甘肃、青海、宁夏和新疆8省（区），其中西藏自治区人口自然增长率最高，达16.93‰。

总之，由于严格执行计划生育，“八五”期间人口过快增长的势头得到了初步控制，无论从净增人口，还是人口自然增长率来看均呈下降趋势，详见表1—2。

表1—2 “八五”期间我国人口变化情况

年份	总人口 (万人)	出生人口 (万人)	死亡人口 (万人)	净增人口 (万人)	出生率 (‰)	死亡率 (‰)	自然增长率 (‰)
1990	114333	2391	762	1629	21.06	6.67	14.39
1991	115823	2258	768	1490	19.68	6.70	12.98
1992	117171	2119	771	1348	18.24	6.64	11.60
1993	118518	2126	780	1346	18.09	6.64	11.45
1994	119850	2102	769	1333	17.70	6.49	11.21
1995	121121	2063	792	1271	17.12	6.57	10.55

2. 人们的婚育观念开始向晚婚晚育和少生优育方面转变。据人口抽查，我国的早婚早育比例近几年连续下降，15—19岁妇女和15—21岁男性早婚人口占同龄人口的比例由1990年的5.8%下降到1994年的3.1%，21岁以前早育比例也由1992年6.27%下降到1994年的3.62%；育龄妇女平均初婚年龄由1990年的

22.12岁逐年上升到1994年的22.78岁,4年间提高0.61岁。随着育龄妇女初婚年龄提高,平均初育年龄也相应提高,由1990年的23.28岁提高到1994年的23.8岁。

3. 人民的物质文化生活水平明显提高。随着社会经济发展和人口过快增长得到有效控制,广大人民群众的物质文化生活水平不断提高。同时全国贫困人口也由80年代末的8500万人减少到1995年的6500万人,人民生活水平在80年代基本解决温饱的基础上继续提高。

三、我国人口发展形势

我国人口发展形势仍不容乐观,尤其是农村人口问题还比较严重,如计划生育工作难度大,人口素质有待提高,农村剩余动力转移压力大,城市人口老龄化进程加快等。

1. 农村和城市流动人口的计划生育任务重。我国人口基数大,每年出生的人口在2000万以上,由于传统的重男轻女的观念和现实的社会经济原因,农民生育愿望与生育政策的要求还存在一定距离,农村计划生育工作稍有放松,即可能造成出生率再度回升,人口控制目标就难以实现。以1994年为例,人口出生率高于全国平均水平的地区多孩比例明显高于全国9.5%的平均水平,少数省(区)多孩比例高达30%以上。今后计划生育工作的重点仍在农村,如西南和西北广大农村地区,尤其是少数民族和经济不够发达的边远地区。此外,目前全国约有7000万流动人口,具有流动频繁、构成复杂、管理难度大等特点,其中有的就是为了超生育而外流,应切实加强流动人口的计划生育工作,稍有疏忽,就会成为死角。

2. 人口素质有待提高。实行计划生育,控制人口数量,提高人口素质是我国的一项基本国策。“八五”期间我国的人口文化素质有了一定的提高,据1994年全国人口抽样调查数据推算,全国

具有大专以上学历人口由 1990 年的 1404 人提高到 1994 年的 2052 人；成人文盲率由 1990 年的 16.1% 降到 1994 年的 15.5%。但是我国人口总体教育水平与世界发达国家相比仍存在较大差距，农村人口，尤其是女性人口文化素质亟待提高，全国 15 岁及 15 岁以上文盲、半文盲人口的 80% 以上分布在农村。

3. 农村剩余劳动力转移取得明显成绩，但就业压力仍然很大。解决农村剩余劳动力是关系到农业乃至整个国民经济发展的重大战略问题。目前我国有乡村劳动力 4.47 亿人，其中从事第一产业的 3.27 亿人，占 73.2%；从事第二产业的 5906.8 万人，占 13.2%；从事第三产业的 6057 万人，占 13.6%。随着乡镇企业的发展，农村劳动力在第一、第二、第三产业中分配格局发生了一些变化，1994 年同 1990 年相比，从事第一产业的劳动者人数减少 663 万人，占全国从业人员的比例由 1990 年的 60% 下降到 1994 年的 54.3%。但就业结构仍远远落后于产业结构，农业劳动力比重尽管有一定下降，但绝对数量仍在逐年增加。“八五”前 4 年乡镇企业累计安置农村剩余劳动力 2391 万人。目前从事种植业劳动力占的比重仍然较大，这是产业农村剩余劳动力的根源。据估计，我国现有农村剩余劳动力 1.5—1.8 亿人，占农业劳动力总数的 1/3 以上，况且在这部分人中，文盲、半文盲较多，极大地阻碍了农业的农业科学技术的推广和生产力水平的提高，也无法向城镇和工矿企业转移。

4. 人口老龄化速度加快。目前我国的人口年龄结构属于成年型。据 1994 年全国人口变动情况抽样调查，0—14 岁人口占总人口的 26.8%，15—64 岁占人口的 67%，65 岁以上人口占 6.2%。同 1990 年人口抽样调查结果相比，0—14 岁人口所占比重下降 0.9 个百分点，15—64 岁人口所占比重上升 0.3 个百分点，65 岁以上人口所占比重增加 0.6 个百分点。同 1982 年第三次人口普查

结果相比, 65 岁以上老龄人口所占比重提高 1.3 个百分点, 其中 1991—1994 年老年人口所占比重提高 0.6 个百分点, 人口老龄化速度明显加快。见表 1—3。

表 1—3 人口老龄构成比较表 单位: %

年 份	0—14 岁	15—64 岁	65 岁以上
1982 年	33.6	61.5	4.9
1990 年	27.7	66.7	5.6
1994 年	26.8	67.0	6.2

在老年人口中, 60—69 岁的低龄组老龄人口占老年人口总数的 61.5%, 这说明我国老年人口年龄结构还比较轻。经济发展较快、计划生育工作搞得好的地区, 人口老龄化问题更加突出。从全国看, 老龄人口所占比重最高的为上海, 1994 年已达 11.5%, 江苏、浙江、北京、天津和广东 5 省(市)老龄人口所占比重均超过 7%, 已进入人口老年型社会。老龄人口所占比重较低的地区大都分布在人口自然增长率较高、经济欠发达的地区。

第二节 人口持续增长与老龄化速度加快

一、人口持续增长

人类社会历史发展的相当长时期里, 人口的增长是很缓慢的。经历了数千年的漫长岁月, 到 1850 年, 世界人口才达到 10 亿, 还没有现在的中国人口多。1850—1930 年, 经过了 80 年时间, 世界人口达到 20 亿, 翻了一番。1930—1960 年, 仅经过 30 年岁月, 世界人口上升到 30 亿, 又增加了一倍。尔后又经过 14 年, 世界人口超过 40 亿, 而从 40 亿猛增到 1987 年的 50 亿, 才用了 12 年时间。1950 年全球人口不过 25 亿, 仅仅过了 37 年增加一倍, 进入

20世纪80年代以后,世界人口年自然增长率仍以1.7%速度在增长。目前,全世界人口每分钟增加150人,每小时增加9100人,每天21.81万人,每年增加7960万人。如果仍保持目前每年1.7%的增长率,到2050年时,世界人口将突破100亿大关。近半个世纪以来,世界人口的迅猛增加,已引起国际社会严重的关切,称之为“可怕的人口爆炸”。当今世界人口增长的趋势,已引起人们严重关切。发展中国家人口高速增长,年龄结构异常年轻以及城市人口的急剧膨胀,导致经济发展缓慢,失业增加,粮食短缺,生态环境恶化。而发达国家人口增长呈静止状态,人口老化严重,造成青壮年劳动力不足,劳动生产率下降。

我国根据八届人大四次会议通过的《中华人民共和国国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景目标纲要》确定的宏观调控目标,“九五”期间人口自然增长率控制在年均10.83%,5年内总人口净增加6700万人,平均增加1340万人,与“八五”年均增加人口数量基本相当。但是我国第三次人口出生高峰尚未平稳渡过,在今后较长一段时间内,育龄妇女人数平均每年在3.4亿左右,而且在经济发展水平较低的地区群众的生育观念还没有根本改变,如果计划生育工作稍有放松,有可能造成出生率再度回升。要达到人口控制目标,计划生育任务依然十分艰巨。

二、老龄化速度加快

根据国际上通用的老年型人口标准(60岁以上人口占总人口的比例超过10%或65岁及65岁以上人口(比例超过7%),我国仍属于成年型人口结构,1994年65岁及65岁以上占总人口的比例为6.2%,同1990年第四次人口普查结果相比,4年间提高0.6个百分点,65岁以上老年人增加1106万人,年均增长4.1%,远远超过同期总人口年均增长速度(1.16%),这就不难看出,我国人口老龄化呈加速发展的趋势。预计到2000年,60岁以上和65

岁以上老年人口占总人口的比重将分别超过 10% 和 7%，步入世界老年国家的行列，届时我国人口结构将由成年型过渡到老年型。尽管 2000 年前，我国老年人口所占比重与发达国家相比并不算高，但由于我国人口基数大，老年人口数量将居世界各国之首。预计到 2000 年，全国 60 岁以上和 65 岁以上老年人口将分别达到 13000 万和 9100 多万，届时平均每 10 人中就有一位年过 6 旬的老人。我国人口老龄化发展速度快，老年人口绝对数量多，而且人口老龄化是在经济发展水平较低的情况下到来的，这就增加了解决老龄化人口问题的复杂性和艰巨性。

三、就业压力增大

当前及“九五”期间，我国仍处于劳动适龄人口增长的高峰期，劳动力资源将持续增加，劳动力供大于求的局面短期内难以改变。在此期间，不仅要解决几百万城镇失业人员和新增劳动人口的就业，还要安置上千万企业富余人员，以及数量巨大的农村剩余劳动力，其难度是相当大的。“八五”期间，我国新增加劳动力资源是 5900 万人；全社会劳动者增加 4994 万人，平均每年增加近 1000 万人；农村劳动力向城镇和二、三产业转移 4230 万人，其中向城镇转移 2208 万人。预计“九五”期间，劳动力资源将增加 4930 万人，全社会劳动力供给总量将增加 4107 万人，同“八五”相比有所下降。到 1995 年底，全国登记失业人数仍有 520 万人，城镇失业率为 2.9%。国有企业富余职工的比例约为 20%，再加上停产半停产企业人员，超过 1500 万人；城镇集体企业和机关企事业单位富余人员的安置任务也相当繁重。

“九五”期间，我国要逐步实现经济增长方式从粗放型向集约型转变，大力推进技术改造，不断提高科技进步在经济增长中的含量，对劳动力的有效需求将相对下降。另一方面，对增加就业作出了重要贡献的乡镇企业，由于竞争越来越激烈，近几年出现

了资本代替劳动的趋势，乡镇企业吸收农村剩余劳动力的能力开始减弱，就业弹性系数明显下降。总之，随着劳动生产率的提高，经济增长对劳动力需求数量将逐渐减少。“九五”期间，我国面临着现有剩余劳动力的转移和新增劳动力安置的双重任务，而经济增长对劳动就业的弹性系数不断下降，因此解决劳动力就业的压力不断增大。总之，我国劳动力供大于求的状况在相当长的时期内难以改变，尤其是农村近 2 亿的剩余劳动力转移的问题仍将是—大难题。

第三节 人口增长与经济发展

人口是宝贵的资源，是一种不同于自然资源和经济资源的特殊资源。人口资源具有生产和消费两重性。因此，人口资源管理不同于一般的资源管理和经济管理，要考虑到人口资源的生产与消费两重性，使人口变动与经济发展和资源利用相互适应，协调发展。

一、人口资源的两重性

人是生态经济系统中最活跃的因素，它既是生态系统中的主体，也是经济系统中的主体。人是生态系统中最高级生物，靠消费系统中的动物和植物，以及人们加工制造的动植物产品而生存，是十足的消费者。同时，人还具有社会属性，是经济消费者和生产者。一切经济活动的最终目的都是为了满足人的需求，就必须从事经济活动，创造价值和使用价值，因而人又是生产者。因此，人口本身也是一种宝贵的资源，是一种不同于自然资源和经济资源的特殊资源。

第一，人口本身不仅是资源，同时也是自然资源的消费者，具有生产和消费的两重性。人还能利用各种资源进行生产，创造价